

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah fokus pada pembuatan prototipe pengalaman dan antarmuka pengguna sistem informasi kedai kopi menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D). Model yang akan dikembangkan mengacu pada model penelitian dan pengembangan (R&D) dari Borg and Gall. Program pengembangan Borggar R&D Design ditujukan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Model pengembangan dan penelitian (R&D) memiliki 10 langkah meliputi penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, bentuk awal produk yang dikembangkan, uji lapangan awal, revisi produk utama, uji lapangan utama, revisi produk operasional, uji lapangan operasional, revisi produk akhir, Sosialisasi dan implementasi (Sidik, 2019). Pihak atau target pengguna yang terlibat dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan pelajar di kawasan Jalan Kalisari Jakarta Timur. Produk yang dihasilkan melalui R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan yaitu lulusan yang banyak, berkualitas dan relevan dengan kebutuhan.

Penelitian ini menggunakan metodologi desain, Design Thinking, yang terdiri dari lima fase: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Pengumpulan data dalam penelitian ini diawali dengan menggunakan alat wawancara dan observasi serta *guerilla usability testing* untuk memperkuat hasil usability testing. Karena pemikiran desain adalah pendekatan yang berpusat pada manusia untuk inovasi R&D (Santos & Brandão, 2022). Pemikiran desain digunakan sebagai metode penelitian ini karena keunggulannya berpusat pada pengguna, memimpin inovasi dan bertujuan untuk menghasilkan ide berbasis solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian lapangan dilakukan secara langsung untuk dapat mengamati objek atau sasaran penelitian. Lokasi penelitian dilakukan di kelurahan kalisari wilayah Jakarta Timur karena objek penelitian yang digunakan ialah mahasiswa dan pelajar guna mempermudah dalam memperoleh informasi dan data sesuai

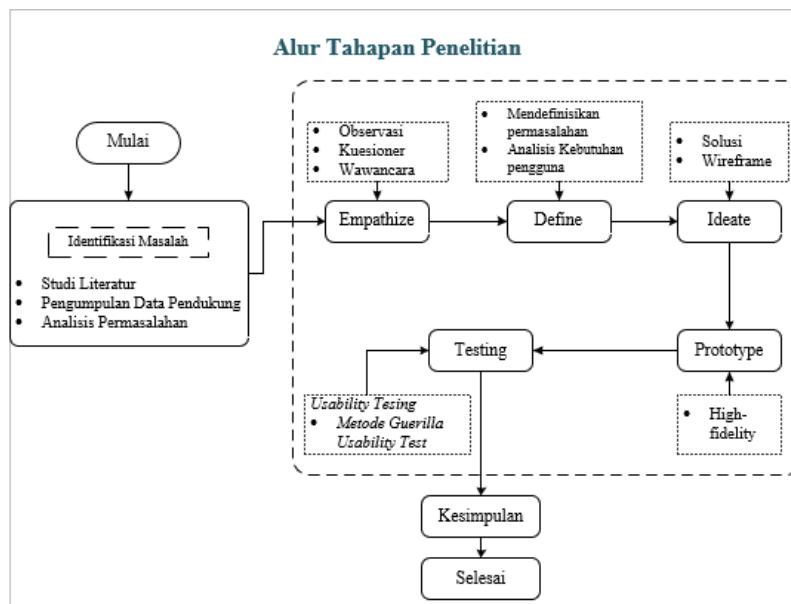
kebutuhan.

3.3 Partisipan

Partisipan yang terlibat pada penelitian ini adalah calon pengguna aplikasi Kedai Kopi. Penelitian ini dilakukan dengan sampel mahasiswa yang memiliki ketertarikan dalam menikmati kopi sebanyak 30 mahasiswa, diantaranya 24 responden melalui survei, 3 responden melalui wawancara dan 3 orang melalui pegawai/manager kedai kopi.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dimulai dari bulan september 2022 sampai bulan Agustus 2022, bertempat di kelurahan kalisari wilayah Jakarta Timur. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian berupa alur yang terdapat pada *design thinking*, yaitu dimulai dari tahapan *empathize*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.



Gambar 3. 1 Proses Penelitian Dengan Design Thinking

(Sumber: Susanti, 2019)

3.4.1 Empathize

Pada tahapan *empathize* dilakukan sebagai bentuk dari validasi masalah melalui Teknik wawancara serta membagikan kuesioner pada mahasiswa dan pelajar di wilayah Jakarta timur kelurahan kalisari. Pada tahap ini dilakukan agar peneliti mampu memahami kebutuhan pengguna, nilai bisnis produk, serta pemberdayaan teknologi. Fase ini peneliti akan mengumpulkan dan mendapatkan masalah yang dihadapi pengguna secara mendalam dengan melakukan beberapa

Tasya Aulia Andriani, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE MOBILE APP UNTUK KUMPULAN START-UP COFFEE SHOP DI WILAYAH JAKARTA TIMUR SEBAGAI WADAH PEMASARAN PRODUK DENGAN METODE DESIGN THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kegiatan sebagai berikut:

1. Melakukan *In-depth Interview* (wawancara)
2. Memvalidasi masalah
3. Memetakan data dengan *Customer Journey Map/User Journey Map*

Melakukan pemetaan terhadap data masalah yang telah didapatkan berguna untuk lebih mudah memahami kebutuhan, keadaan, dan kendala dari perspektif calon pengguna.

3.4.2 Define

Proses tahapan *Define* dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan serta mengerucutkan informasi masalah yang dihadapi calon pengguna berdasarkan hasil temuan data pada tahapan sebelumnya, yaitu *empathize*. Fase ini dilakukan agar peneliti dapat dengan mudah mengidentifikasi solusi dari permasalahan yang terjadi. Oleh karena itu, tahapan ialah sebagai berikut:

1. Menyusun *Pain Point*
2. Membuat *How Might We*
3. Membuat *User Persona*

3.4.3 Ideate

Tahapan *ideate* dimanfaatkan untuk menghasilkan berbagai solusi ide terhadap permasalahan dan kebutuhan pengguna yang ditemukan dari tahapan *empathize* dan *define*. Proses *ideate* dilakukan untuk memetakan kerangka solusi sehingga produk yang akan dibuat jelas manfaat dan tujuan yang akan dicapainya (Agus Muhyidin et al., 2020).

Pada fase *ideate* penting untuk mengumpulkan ide sebanyak mungkin guna mendapatkan solusi terbaik dalam memecahkan masalah untuk meminimalisir munculnya permasalahan yang terjadi dimasa yang akan datang. Dalam tahapannya setelah dilakukannya *how might we*, terdapat beberapa hal untuk menindaklanjuti proses ialah sebagai berikut:

1. Membuat *User Flow*
2. Memetakan *Solution Idea*
3. Mengategorikan *Affinity Diagram*
4. Mengelompokkan *Prioritization Idea*
5. Membuat *Wireframe* atau *Crazy 8's*

3.4.4 Prototype

Tahapan prototype didasarkan pada hasil yang didapatkan melalui tahapan *ideate*. Fase *prototype* merupakan tahapan implementasi solusi yang ditemukan dari permasalahan dalam bentuk fitur pada sebuah produk (I. S. O. ISO, n.d.). Pada *prototype* dijadikan sebagai media komunikasi dari pengguna ketika berinteraksi dengan sistem. Implementasi solusi dibentuk dalam pembuatan desain *wireframe* untuk menghasilkan rancangan nyata berupa *High-fidelity* yang berlandaskan hasil dari validasi tahapan sebelumnya (Andrianof, 2020).

3.4.5 Test

Tahap *test* atau pengujian merupakan suatu hal yang harus dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas dari produk yang telah dibuat. Dilakukan tahapan *test* dinilai memberikan pandangan secara obyektif dikarenakan dalam proses pengujinya dengan *Usability Testing* yaitu instrumen *Guerilla Usability Test* terhadap mahasiswa dan pelajar di wilayah Jakarta timur kelurahan kalisari (Andrianof, 2020). Kegiatan *testing* menggunakan rancangan *prototype* yang dibuat dalam bentuk *High-fidelity* agar penguji dapat mengetahui tujuan dari produk yang dibuat.

Melalui pengujian yang dilakukan, peneliti dapat mengetahui kekurangan dan kendala yang dialami penguji selama proses berlangsung terhadap desain yang telah dibuat. Tujuan dilakukannya proses *Usability Testing* ialah:

1. Mengidentifikasi masalah baru terhadap rancangan yang telah dibuat
2. Meninjau kepuasan pengguna dalam menggunakan produk
3. Menilai kinerja pengguna ketika menyelesaikan tugas sesuai skenario yang dibuat peneliti terhadap desain yang dibuat.
4. Menentukan apakah penguji mampu menyelesaikan tugas scenario dengan sukses

3.5 Instrumen Penelitian

Wawancara dan observasi dilakukan pada tahap *empathize* untuk mengetahui dan memvalidasi masalah yang dialami pengguna. Sementara itu, Guerilla Usability Test dijadikan instrumen pendukung dalam penelitian yang akan digunakan untuk tahapan usability testing guna mendapatkan hasil yang akurat dari pengalaman pengguna terhadap prototipe Kedai Kopi.

Tasya Aulia Andriani, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE MOBILE APP UNTUK KUMPULAN START-UP COFFEE SHOP DI WILAYAH JAKARTA TIMUR SEBAGAI WADAH PEMASARAN PRODUK DENGAN METODE DESIGN THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian bahan literatur kajian teoretis yang relevan diperlukan untuk perancangan *user interface* pada platform khusus kumpulan kedai kopi. Studi literatur yang didapat ialah mengenai pemesanan biji kopi, peningkatan pemasaran *coffee shop* di wilayah tertentu, pemesanan menu produk dari *coffee shop* tertentu, analisis pengaruh strategi digital marketing pada penjualan *coffee shop*, *user interface* dan *user experience*, dan pengembangan desain dengan metode *design thinking* sebagai solusi.

Dalam tahapan studi literatur peneliti menetapkan hipotesis awal terhadap topik, serta permasalahan dengan scope yang jelas, dapat dimengerti, dan dapat ditindaklanjuti. Sehingga mendapatkan hasil masalah yang dialami oleh masyarakat khususnya penikmat menu produk dari kedai kopi memiliki kesulitan dalam menjangkau menu ketika tidak ingin berkunjung ke kedai tersebut, dalam hal ini tidak sedikit kedai kopi belum tergabung dalam aplikasi perantara, serta minimnya informasi secara akurat dari kedai kopi yang dituju.

3.5.2 Wawancara

Wawancara merupakan metode yang digunakan untuk mencari data utama sebagai salah satu cara untuk menggali lebih dalam terkait perilaku, dan pengalaman responden terhadap suatu fenomena yang terjadi. Teknik wawancara yang digunakan pada penelitian ini ialah wawancara terstruktur. Pemilihan wawancara terstruktur karena data dan informasi responden menyajikan teknik deskriptif sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan dengan mudah dari hasil respon yang diberikan (Bastian, Winardi, Fatmawati, 2018).

Wawancara yang dilakukan ditujukan kepada mahasiswa dan pelajar di wilayah Jakarta timur kelurahan kalisari untuk menggali dan memvalidasi masalah serta pengujian produk. Jenis wawancara ini cocok untuk mengetahui kendala yang dihadapi seseorang dengan menekankan interaksi kepada responden dan memungkinkan responden untuk mengekspresikan argumennya dengan leluasa. Bentuk pertanyaan yang terdapat dalam instrument wawancara yang ditanyakan pada proses tersebut terdapat pada lampiran.

3.5.3 Observasi

Observasi didefinisikan sebagai suatu teknik pengumpulan data pada

penelitian kualitatif yang mana berfokus pada ilmu social serta perilaku manusia. Teknik observasi yang digunakan pada penelitian ini observasi terstruktur. Observasi terstruktur dengan mengamati di kelurahan kalisari wilayah Jakarta Timur khususnya perilaku dan kegiatan mahasiswa dalam menikmati produk dari kedai kopi.

Tujuan observasi adalah untuk membantu menemukan dan menyaring informasi dan kebutuhan yang lebih lengkap. Observasi juga dipilih untuk melihat respon dan ekspresi responden ketika mereka menguji prototipe Coffee Shop, untuk mengetahui langkah mana yang dilalui pengguna, dan langkah mana yang sulit mereka lewati.

3.5.4 Angket

Pada penelitian ini ada beberapa angket yang digunakan untuk mengukur aspek usability. Instrumen ini berupa kuesioner yang dibagikan untuk mengetahui tingkat *usable* produk yang telah dibuat dengan menggunakan *google form*, dimana hasilnya akan diolah untuk menentukan informasi bahwa produk tersebut sudah layak atau kurang.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah tahap menafsirkan data yang diperoleh dari penelitian di bidang ini. Analisis data adalah usaha atau langkah untuk menggambarkan data yang diperoleh secara naratif, deskriptif atau tabular. Kesimpulan atau interpretasi dari analisis data yang dilakukan mengarah pada kesimpulan penelitian (Samsu, S., (2021)).

Dalam proses analisis data kualitatif deskriptif, data yang muncul berupa kata-kata bukan rangkaian angka. Data dikumpulkan dengan berbagai cara (observasi, wawancara, ringkasan dokumen, rekaman audio) dan seringkali diolah sebelum digunakan, tetapi analisis kualitatif masih menggunakan kata-kata yang biasanya disusun dalam teks yang diperluas. Analisis dari perspektif ini mencakup tiga aliran kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (B. Milles dan Huberman, 2014). Pandangan lain adalah bahwa analisis data kualitatif adalah proses pencarian dan penyusunan data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga mudah dipahami dan memberitahukan hasilnya kepada orang lain. (Sugiyono, 2010)

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif deskriptif untuk instrumen observasi dan wawancara sedangkan untuk analisis angket fungsionalitas usability menggunakan metrik. Metrik yang digunakan pada penelitian ini merujuk ISO/IEC 9241-11:2018 Ergonomi interaksi manusia-komputer. ISO/IEC 9241-11:2018 Ergonomi interaksi manusia-komputer memiliki tiga atribut untuk pengujian kegunaan yaitu efektifitas, efisiensi dan kepuasan (ISO, 2010).

3.6.1 Metrik Efektifitas

Efektivitas adalah suatu aktivitas yang mengukur seberapa baik pengguna dapat menyelesaikan tujuannya saat menggunakan sistem (Meliana et al., 2022). Metrik ini merupakan hasil dari jumlah keberhasilan pengguna (completion rate) dalam menyelesaikan skenario tugas (task scenario).

3.6.2 Metrik Efisiensi

Indikator efisiensi adalah hasil yang diperoleh dengan menghitung durasi jumlah waktu peserta atau pengguna mengerjakan skenario tugas selama tahap uji coba pertama. Indikator ini dihitung dengan menggunakan efisiensi berbasis waktu dan efisiensi relatif keseluruhan (Mifsud, 2015). Efisiensi berbasis waktu sebagai perhitungan yang menganalisis waktu yang dibutuhkan aktor atau pengguna untuk menyelesaikan skenario tugas (Aqliya et al., 2022).

Pengujian akan menggunakan alat bantu seperti komputer desktop dan stopwatch, komputer desktop digunakan oleh pengguna untuk menguji purwarupa secara langsung dan stopwatch untuk mengukur waktu penyelesaian *task* yang dilakukan pengguna.

3.6.3 Metrik Kepuasan Pengguna

Metrik kepuasan atau satisfaction dihitung menggunakan data yang diperoleh dari kuesioner *Guerilla Usability Test*. Kuesioner Guerilla ini bertujuan untuk mengukur nilai atau tingkat kepuasan pengguna ketika menggunakan aplikasi Kedai Kopi. Kuesioner ini digunakan untuk mengeksplorasi pengalaman pengguna pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi yang menghasilkan data kuantitatif (Yuono et al., 2021).

Guerilla Usability Test merupakan tes kegunaan paling sederhana untuk menguji desain yang dilakukan di tempat umum untuk menguji prototipe dan

Tasya Aulia Andriani, 2023

PERANCANGAN USER INTERFACE MOBILE APP UNTUK KUMPULAN START-UP COFFEE SHOP DI WILAYAH JAKARTA TIMUR SEBAGAI WADAH PEMASARAN PRODUK DENGAN METODE DESIGN THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bertanya kepada orang-orang tentang desain tersebut. Inti dari pendekatan ini adalah mencoba menangkap pengalaman pengguna pertama kali. Pengujian gerilya dilakukan saat desain perlu diverifikasi dan diuji dengan cepat dengan anggaran rendah. Tujuan dari tahap pengujian ini adalah untuk mengetahui kelayakan prototipe aplikasi dengan memahami langkah mana yang sulit dipahami dan dilewati oleh pengguna (Nalendro et al., 2020).

Berikut merupakan *template* dalam mengukur pengujian yang diterapkan dalam *Guerilla Usability Test* (Nalendro et al., 2020).

Tabel 3. 1 Pengukuran Guerilla Usability Test

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5
User 1					
User 2					
User 3					
Total					

(Sumber: (Nalendro et al., 2020))

Pada masing-masing task, diberikan skor yang terdiri dari 1-3, dimana memiliki arti nilai, yaitu:

- 1) Skor 1 mengindikasikan bahwa user tidak dapat melakukan tugas berdasarkan skenario yang telah dibuat.
- 2) Skor 2 mengindikasikan bahwa user dapat melakukan tugas berdasarkan skenario yang telah dibuat namun memiliki kebingungan dalam melakukan task tersebut.
- 3) Skor 3 mengindikasikan bahwa user dapat melakukan tugas berdasarkan skenario yang telah dibuat dengan baik.